

# ADVERTISEMENT/QUESTIONNAIRE CIRCULATION SYSTEM AND ITS METHOD

Publication number: JP2002304507 (A)

Publication date: 2002-10-18

Inventor(s): TOGANO MAKOTO +

Applicant(s): SONY CORP \*

**Classification:**

- international: G06F13/00; G06Q10/00; G06Q30/00; G09F19/00; G06F13/00; G06Q10/00; G06Q30/00; G09F19/00; (IPC-7): G06F13/00; G06F17/60; G09F19/00

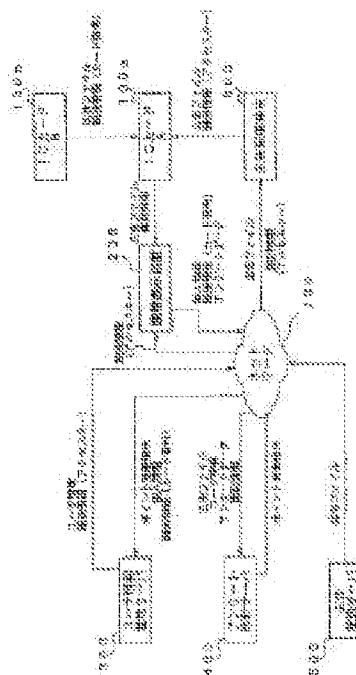
- European:

Application number: JP20010107093 20010405

Priority number(s): JP20010107093 20010405

Abstract of JP 2002304507 (A)

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To ensure the targeted persons of questionnaires in a wide range, and to protect the personal information. **SOLUTION:** IC cards 100a and 100b are previously distributed to a user. The user records a desired advertisement file in an advertisement delivery server 500 in the memories of the IC cards 100a and 100b by using an advertisement distributing terminal 600 placed in a store. The recorded advertisement file is displayed at a portable display device 200. Afterwards, the user is allowed to answer questionnaires. Then, the questionnaire data are generated from the answers to the questionnaires, and the personal information of the user is generated. A questionnaire totaling server 400 obtains the user information from the user information management server 300 based on the personal information, and totals and works the questionnaire data and the user information for making it easy to feedback them to the advertiser, and generates and manages the totalized data.



Data supplied from the **espaonet** database --- Worldwide



【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信ネットワークを介して広告及び前記広告に関するアンケートを流通させる広告・アンケート流通システムにおいて、前記広告とアンケートとを含む広告ファイル及び自身を識別可能にする識別情報とを記録する記録手段と、外部の装置との間で前記広告ファイルと識別情報とを送受信する通信制御手段と、を備えた情報記録媒体と、前記情報記録媒体から前記広告ファイルと識別情報とを受信する通信制御手段と、前記通信ネットワークに接続して情報交換を行なうネットワーク制御手段と、前記広告ファイルに基づいて広告とアンケートとを表示する表示手段と、ユーザによる設定及び指示を入力する入力手段と、前記入力手段から取得した設定及び指示に応じて前記アンケートの回答であるアンケートデータと前記ユーザに関する個人情報とを生成する広告・アンケート処理手段と、を備えた携帯表示装置と、前記通信ネットワークに接続して情報交換を行なうネットワーク制御手段と、前記ネットワーク制御手段を介して前記携帯表示装置より前記個人情報及び前記情報記録媒体の識別情報とを取得し、前記個人情報と識別情報とを関連付けてユーザ情報を生成して管理するユーザ情報管理手段と、前記ユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶手段と、前記ネットワーク制御手段を介して前記携帯表示装置より前記アンケートデータを取得するとともに前記ユーザ情報記憶手段に記憶された前記ユーザ情報を取得し、前記アンケートデータと前記ユーザ情報とを関連付けて集計した集計データを生成するアンケート集計手段と、前記集計データを記憶する集計データ記憶手段と、前記情報記録媒体へ記録する前記広告ファイルを記憶する広告ファイル記憶手段と、前記ネットワーク制御手段を介して前記ユーザの保有する前記情報記録媒体への前記広告ファイルの配信を行なう広告配送手段と、を備えたサーバと、を有することを特徴とする広告・アンケート流通システム。

【請求項2】 前記携帯表示装置の広告・アンケート処理手段は、前記入力手段から入力する前記ユーザの指示に基づいて前記個人情報の項目ごとに前記アンケート集計手段での使用を認めるか否かという集計可否情報を生成し、前記ネットワーク制御手段より前記個人情報とともに前記サーバのユーザ情報管理手段に送信し、前記ユーザ情報管理手段は、前記個人情報の項目ごとの集計可否情報を参照して項目ごとに集計可否が付加されたユーザ情報を生成し、前記アンケート集計手段からの要求に対して前記ユーザ項目ごとに前記集計可否に基づいて転送可否を判断することを特徴とする請求項1記載の広告・アンケート流通システム。

【請求項3】 前記ユーザ情報記憶手段に記憶されたユーザ情報は、さらに、前記ユーザが所定の協力をした場

合に付与されるとともに前記任意のサービスを享受する際に対価として消費されるポイントに関するポイント情報を有しており、

前記ユーザ情報管理手段は、前記アンケート集計手段が取得した前記アンケートデータの送信元である前記ユーザを前記識別情報に基づき検索し、検索された前記ユーザに対応するポイント情報のポイント数を増加させることを特徴とする請求項1記載の広告・アンケート流通システム。

【請求項4】 前記情報記録媒体の通信制御手段は、さらに、前記記録手段に記録された前記広告ファイルと識別情報とを他の情報記録媒体に送信し、前記他の情報記録媒体の記録手段は、さらに、前記広告ファイルとともに前記広告ファイルを配信した前記情報記録媒体の識別情報に基づき配信元情報を生成して記録することを特徴とする請求項1記載の広告・アンケート流通システム。

【請求項5】 前記携帯表示装置の広告・アンケート処理手段は、さらに、取得した任意の情報記録媒体の前記広告ファイルと識別情報とを前記通信制御手段を用いて他の情報記録媒体に送信し、前記携帯表示装置より前記広告ファイルと識別情報とを取得した前記他の情報記録媒体の記録手段は、さらに、取得した前記他の情報記録媒体の識別情報に基づき配信元情報を生成して前記広告ファイルとともに記録することを特徴とする請求項1記載の広告・アンケート流通システム。

【請求項6】 前記情報記録媒体の通信制御手段は、さらに、前記広告ファイルとともに前記配信元情報を前記携帯表示装置に送信し、前記携帯表示装置の広告・アンケート処理手段は、前記識別情報とともに前記配信元情報を前記ネットワーク制御手段経由でサーバに送信し、

前記サーバのユーザ情報管理手段は、前記識別情報とともに前記配信元情報を取得し、前記配信元情報に基づいて前記広告ファイルを配信した情報記録媒体のユーザを検索し、検索された前記ユーザに対応するポイント情報のポイント数を増加させることを特徴とする請求項4または請求項5記載の広告・アンケート流通システム。

【請求項7】 前記サーバの広告ファイル記憶手段に記憶された広告ファイルは、さらに、前記広告ファイルについてのアンケートデータに付加する識別情報を暗号化する広告鍵に関する広告鍵情報を有しており、前記情報記録媒体の記録手段は、前記広告鍵情報が付加された広告ファイルを記録するとともに、前記携帯表示装置に対して前記広告鍵情報が付加された広告ファイルを前記通信制御手段経由で送信し、前記携帯表示装置の広告・アンケート処理手段は、前記アンケートデータ生成時に、前記広告鍵を用いて前記アンケートデータに付加する識別情報を暗号化し、暗号化

された識別情報とアンケートデータとを前記ネットワーク制御手段により送信し、  
前記サーバのアンケート集計手段は、前記広告ファイル記憶手段に記憶された前記広告鍵を用いて前記暗号化された識別情報を復号化して用いることを特徴とする請求項1記載の広告・アンケート流通システム。

【請求項8】 前記ユーザ情報記憶手段に記憶されたユーザ情報は、さらに、前記情報記録媒体の認証を行なうためのアクセスキー情報を有しており、  
前記携帯表示装置の広告・アンケート処理手段は、必要に応じて前記ネットワーク制御手段経由で前記アクセスキーを取得し、前記アクセスキーに基づいて前記情報記録媒体の認証を行なうことを特徴とする請求項1記載の広告・アンケート流通システム。

【請求項9】 通信ネットワークを介して広告及び前記広告に関するアンケートを流通させる広告・アンケート流通方法において、  
所定の情報記録媒体に、前記広告とアンケートとを含む広告ファイル及び前記情報記録媒体を識別可能にする識別情報とを記録しておき、  
表示手段を有するとともに前記情報記録媒体の記録情報を読み出し可能な携帯表示装置が、前記広告ファイルと識別情報とを読み出し、前記広告ファイルを前記表示手段に表示し、前記表示手段に表示されたアンケートについての回答であるアンケートデータ及び前記ユーザが設定したユーザに関する個人情報とを生成し、前記アンケートデータと前記個人情報とを前記識別情報とともに前記通信ネットワークを介して送信する手順と、  
前記通信ネットワークに接続するサーバが、前記アンケートデータと前記個人情報とを前記識別情報とともに受信し、前記個人情報と前記識別情報とを関連付けてユーザ情報を生成し、ユーザ情報データベースとして記憶するとともに、前記アンケートデータと前記ユーザ情報とを関連付けて集計した集計データを集計データベースとして記憶する手順と、  
を有することを特徴とする広告・アンケート流通システム。

【請求項10】 通信ネットワークを介して広告及び前記広告に関するアンケートを流通させる広告・アンケート流通処理をコンピュータに実行させるためのプログラムにおいて、  
前記通信ネットワークに接続するコンピュータに、所定の情報記録媒体に記録された前記広告とアンケートとを含む広告ファイル及び前記情報記録媒体を識別可能にする識別情報に基づいて表示されたアンケートについての回答であるアンケートデータと、ユーザが設定したユーザに関する個人情報と、前記識別情報とを前記通信ネットワーク経由で取得する手順と、  
前記個人情報と前記識別情報とを関連付けてユーザ情報を生成し、ユーザ情報データベースとして記憶する手順

と、  
前記アンケートデータと前記ユーザ情報とを関連付けて集計した集計データを集計データベースとして記憶する手順と、  
を実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は広告・アンケート流通システムに関し、特に通信ネットワークを介して広告及びその広告に関するアンケートを流通させる広告・アンケート流通システムに関する。

【0002】

【従来の技術】近年、インターネットやパソコン通信等が普及するのに伴って、これらを用いて広告を配布する手法や、アンケートを回収する手法が提案されている。

【0003】例えば、ユーザがアクセスするWebページに所定の広告を貼付したり、ユーザが情報検索中の待ち時間に所定の広告を自動的に表示したりする手法が行なわれている。このような広告には、アンケートが付加されているものが多い。アンケートは、Webページ等にアクセスして、広告を視聴したユーザに対してアンケートへの参加を募り、参加したユーザにアンケートを送信し、その回答をリアルタイムで収集する。一般に、このようなアンケート調査では、例えば、年齢や性別、職業等のユーザの個人情報を登録する。これらの登録は、ユーザにとって非常に煩わしく、かつ、登録内容は本人の申告に頼らざるをえず、アンケート調査の信頼性を上げることが難しい。

【0004】このため、ICカード等の情報記録媒体に記録された個人情報を店頭に設置された端末装置で読み出し、これを活用するというアンケートシステムがある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかし、従来のICカード等の情報記録媒体を用いた広告・アンケートシステムでは、アンケートの対象者が限られてしまい、正確な調査が難しいという問題がある。

【0006】アンケート調査の信頼性を向上させるためには、より広い範囲のアンケート対象者から正確な情報を入手する必要がある。従来のアンケートシステムでは、ICカード等の情報記録媒体に記録された個人情報を読み出すため、正確な情報を得ることができる。しかしながら、店頭に設置された端末装置で読み出す必要があるため、ユーザが店頭まで足を運ぶ必要があった。このため、アンケートの対象者の範囲が限られてしまうという問題があった。

【0007】また、ICカード等の情報記録媒体を紛失してしまった場合には、内部の個人情報等が他者に渡ってしまうおそれがあるという問題もある。本発明はこのような点に鑑みてなされたものであり、アンケート対象

者を広範囲に確保することが可能で、かつ個人情報が漏れることのない広告・アンケート流通システムを提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明では上記課題を解決するために、通信ネットワークを介して広告及び前記広告に関するアンケートを流通させる広告・アンケート流通システムにおいて、前記広告とアンケートとを含む広告ファイル及び自身を識別可能にする識別情報とを記録する記録手段と、外部の装置との間で前記広告ファイルと識別情報とを送受信する通信制御手段と、を備えた情報記録媒体と、前記情報記録媒体から前記広告ファイルと識別情報とを受信する通信制御手段と、前記通信ネットワークに接続して情報交換を行なうネットワーク制御手段と、前記広告ファイルに基づいて広告とアンケートとを表示する表示手段と、ユーザによる設定及び指示を入力する入力手段と、前記入力手段から取得した設定及び指示に応じて前記アンケートの回答であるアンケートデータと前記ユーザに関する個人情報とを生成する広告・アンケート処理手段と、を備えた携帯表示装置と、前記通信ネットワークに接続して情報交換を行なうネットワーク制御手段と、前記ネットワーク制御手段を介して前記携帯表示装置より前記個人情報及び前記情報記録媒体の識別情報とを取得し、前記個人情報と識別情報とを関連付けてユーザ情報を生成して管理するユーザ情報管理手段と、前記ユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶手段と、前記ネットワーク制御手段を介して前記携帯表示装置より前記アンケートデータを取得するとともに前記ユーザ情報記憶手段に記憶された前記ユーザ情報を取得し、前記アンケートデータと前記ユーザ情報とを関連付けて集計した集計データを生成するアンケート集計手段と、前記集計データを記憶する集計データ記憶手段と、前記情報記録媒体へ記録する前記広告ファイルを記憶する広告ファイル記憶手段と、前記ネットワーク制御手段を介して前記ユーザの保有する前記情報記録媒体への前記広告ファイルの配信を行なう広告配送手段と、を備えたサーバと、を有することを特徴とする広告・アンケート流通システム、が提供される。

【0009】このような構成の広告・アンケート流通システムは、通信ネットワークに接続するサーバ、携帯表示装置、及び携帯表示装置と通信可能な情報記録媒体とから構成される。情報記録媒体は、通信制御手段により広告とアンケートとを含む広告ファイルを受信し、記録手段へ書き込む。情報記録媒体の記録手段に書き込まれた広告ファイルは、携帯表示装置が通信制御手段経由で取得し、表示手段に表示してユーザに提供される。携帯表示装置の入力手段よりアンケートの回答及びユーザに関する情報等が設定され、広告・アンケート処理手段は、これらに基づきアンケートデータ及びユーザに関する個人情報を生成する。サーバのユーザ情報管理手段

は、個人情報と識別情報とを取得し、ユーザ情報を生成してユーザ情報記憶手段に保存する。また、アンケート集計手段は、アンケートデータとユーザ情報を取得し、アンケートデータとユーザ情報とを関連付けて集計した集計データを生成し、集計データ記憶手段に記憶する。

【0010】また、上記課題を解決するために、通信ネットワークを介して広告及び前記広告に関するアンケートを流通させる広告・アンケート流通方法において、所定の情報記録媒体に、前記広告とアンケートとを含む広告ファイル及び前記情報記録媒体を識別可能にする識別情報とを記録しておき、表示手段を有するとともに前記情報記録媒体の記録情報を読み出し可能な携帯表示装置が、前記広告ファイルと識別情報とを読み出し、前記広告ファイルを前記表示手段に表示し、前記表示手段に表示されたアンケートについての回答であるアンケートデータ及び前記ユーザが設定したユーザに関する個人情報とを生成し、前記アンケートデータと前記個人情報とを前記識別情報とともに前記通信ネットワークを介して送信する手順と、前記通信ネットワークに接続するサーバが、前記アンケートデータと前記個人情報とを前記識別情報とともに受信し、前記個人情報と前記識別情報とを関連付けてユーザ情報を生成し、ユーザ情報データベースとして記憶するとともに、前記アンケートデータと前記ユーザ情報とを関連付けて集計した集計データを集計データベースとして記憶する手順と、を有することを特徴とする広告・アンケート流通システム、が提供される。

【0011】このような手順の広告・アンケート流通システムでは、まず、所定の情報記録媒体に広告とアンケートとを含む広告ファイル、及び情報記録媒体を識別可能にする識別情報とを記録しておく。情報記録媒体に記録された広告ファイルは、携帯表示装置に読み込まれて表示される。携帯表示装置は、表示に従ってユーザが行なった登録に基づいて、アンケートの回答であるアンケートデータとユーザに関する個人情報とを生成し、通信ネットワーク経由でサーバに送信する。サーバは、個人情報と識別情報とを関連付けてユーザ情報データベースとして記憶するとともに、アンケートデータとユーザ情報とを関連付けて集計した集計データを集計データベースとして記憶する。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。図1は、本発明の一実施の形態である広告・アンケート流通システムの概略構成図である。

【0013】本発明に係る広告・アンケート流通システムは、広告ファイルと識別情報とを記録した情報記録媒体であるICカードA(100a)とICカードB(100b)、広告ファイルに基づいて広告とアンケートを表示する携帯表示装置200、ユーザ情報を管理するユ

ーザ情報管理サーバ300とアンケートの集計を行なうアンケート集計サーバ400と広告ファイルの配送等のサービスを提供する広告配送サーバ500とから構成されるサーバ、及びICカードA(100a)とICカードB(100b)へ広告ファイルを配信する広告配信端末600から構成される。以下、ICカードA(100a)とICカードB(100b)をまとめて表記する場合、ICカード100a、100bとする。

【0014】ICカード100a、100bとは、携帯表示装置200及び広告配信端末600と通信制御手段を介して通信可能であるとともに、ICカード100a、100b間の通信も可能である。また、携帯表示装置200と広告配信端末600とは、ネットワーク700を介してユーザ情報管理サーバ300、アンケート集計サーバ400、広告配送サーバ500と接続している。

【0015】システムを構成する各装置の詳細は後述するとして、このような構成の広告・アンケート流通システムにおけるデータの流れの概略を説明する。ユーザは、ICカード100a、100bを保有している。ICカード100a、100bに記録する広告ファイルは、広告配送サーバ500よりネットワーク700経由で広告配信端末600へ転送され、ここでICカード100a、100bに記録される。携帯表示装置200では、ICカード100a、100bに記録された広告ファイルに基づき広告とアンケートを表示するとともに、アンケートの回答やユーザの個人情報の登録を行なうことができる。生成されたアンケートデータ、個人情報、及びICカード100a、100bの識別情報は、ネットワーク700経由でユーザ情報管理サーバ300及びアンケート集計サーバ400へ送信される。

【0016】次に、システムを構成する各装置について説明する。まず、ICカードA(100a)、携帯表示装置200、及び広告配信端末600について説明する。図2は、本発明の一実施の形態である広告・アンケート流通システムにおけるICカード関連部分の構成図である。

【0017】ICカードA(100a)は、広告ファイルと識別情報とを記録する記録手段110と、外部装置との通信を行なう通信制御手段である通信インタフェース(以下、通信I/Fとする)120と、から構成される。各手段の行なう機能は、所定のプログラムに従って処理を行なうCPUにより実現される。ここで、ICカードB(100b)は、ICカードA(100a)と同一の構成であるので説明は省略する。

【0018】記録手段110は、書き換え可能なメモリであり、複数の広告ファイルと識別情報とを記録する。記録手段110の構成例を図3で説明する。図3は、本発明の一実施の形態であるICカードの記録手段の構成図である。記録手段110は、識別情報を記録した識別

情報領域111と、広告ファイルを記録した広告領域112と、から構成される。識別情報領域111は、自カードを識別する識別情報として割り当てられたカード番号と、広告配信端末600や他のICカードからの広告領域に対する書き込み許可を与えるアクセスキーとが記録されている。また、広告領域112には、広告ファイルを識別する広告番号、アンケートデータの略号化に用いる広告鍵に関する鍵情報、広告データ、及びその広告についてのアンケートデータとを含んだ広告ファイルと、必要に応じて配信元情報として広告ファイルの配信を受けた配信元のカード番号とが記録されている。

【0019】図2に戻って説明する。通信I/F120は、広告配信端末600や携帯表示装置200、及び他のICカードとの通信を行なう接触式または非接触式のインタフェースである。接触式として、従来のICカード用インタフェースのほか、PCMCIA(Personal Computer Memory Card International Association)、USB(Universal Serial Bus)、メモリスティックインタフェース、フラッシュカードインタフェース等のPC用のものがある。また、非接触式として、無線通信や赤外線通信がある。

【0020】さらに、ICカードA(100a)は、電子マネーや定期券など、他の機能を併せ持つことも可能である。また、形状は、カード型に限られるものではなく、コイン状のものや、スティック状のもの等が考えられる。

【0021】携帯表示装置200は、ICカードA(100a)と通信する通信I/F210、ネットワーク700を介して各種サーバと通信するネットワーク制御手段であるネットワークインタフェース(以下、ネットワークI/Fとする)220、広告ファイルの処理を行なう広告・アンケート処理手段230、表示手段240、及び入力手段250から構成される。

【0022】通信I/F210は、ICカードA(100a)に対応するインタフェースで、ICカードA(100a)から広告ファイル、識別情報(カード番号)、及び配信元情報を取得するとともに、記録手段110への書き込み指示等の指示を送信する。

【0023】ネットワークI/F220は、ネットワーク700を介して、ユーザ情報管理サーバ300とアンケート集計サーバ400との通信を行なう。広告・アンケート処理手段230は、ICカードA(100a)より取得した広告ファイルに基づく広告やアンケートを表示手段240へ表示する表示制御や、入力手段250経由で入力するユーザの設定からアンケートの回答であるアンケートデータとユーザ個人の個人情報の生成を行なうとともに、ユーザの指示に応じた操作を行なう。処理は、アプリケーションプログラムとして携帯表示装置内のメモリに記録されており、CPUがプログラムを読み込んで処理手順を実行する。アプリケーションプログラ

ムは、表示手段240を用いてユーザに広告を紹介し、その後、アンケートの入力を指示する。また、この広告ファイルにURL (Uniform Resource Locator) が含まれている場合、そのURLのホームページと連携する機能も併せ持っている。入力手段250を用いてユーザによって入力されたアンケートは、広告番号ごとに定められた広告鍵を用いて、カード番号と配信元カード番号を暗号化して、または、広告番号はそのままの形でネットワーク700を介してアンケート集計サーバ400へ送信する。アンケートデータを暗号化してもよい。また、ユーザの個人情報、例えば、住所、生年月日、性別、職業、趣味等についての情報がユーザ情報管理サーバ300に登録されていない場合、これらの登録を促し、登録に基づき個人情報を生成する。このとき、個人情報の各項目ごとに、アンケート集計時の利用してよいかどうかの設定をさせ、集計可否情報として登録する。集計可否情報を付加した個人情報は、ネットワークI/F220を用い、ネットワーク700を介してユーザ情報管理サーバ300へ送信する。

【0024】表示手段240は、広告・アンケート処理手段230に従って、広告データあるいは、アンケートデータに基づく表示を行なうLCDパネル等である。さらに、スピーカ等の音声出力手段を設けて音声出力ができるようにされている。入力手段250は、ユーザによるアンケートの回答や個人情報の登録、あるいは操作指示を入力するキーボード等の入力装置である。入力した情報は、広告・アンケート処理手段230へ送る。

【0025】広告配信端末600は、ネットワーク700に接続するネットワークI/F610と、ICカードA(100a)と通信する通信I/F620と、を有している。広告配信端末600は、ネットワークI/F610を用いて、広告配送サーバ500から、広告を識別する広告番号、アンケートデータの暗号化に用いる広告鍵に関する鍵情報、広告データ、及びアンケート項目を含む広告ファイルを取得し、通信I/F620を用いてICカードA(100a)に送信する。

【0026】上記説明では、広告配信端末600と携帯表示装置200とを別装置としたが、同一の装置で構成することもできる。また、両者ともICカード100a、100bとの通信インタフェースを備えたPC、PDA、携帯電話等で代替することもできる。

【0027】次に、サーバについて説明する。図4は、本発明の一実施の形態であるサーバの構成図である。本発明に係るサーバは、ネットワーク700を介して携帯表示装置200及び広告配信端末600と情報交換を行なう、ユーザ情報管理サーバ300、アンケート集計サーバ400、及び広告配送サーバ500とから構成される。各サーバ間は、ネットワーク700を介して情報交換を行なう。また、図では、サーバを別装置としたが、

1つの装置内で処理が行なわれる構成とすることもできる。

【0028】ユーザ情報管理サーバ300は、ネットワーク700を介して通信を行なうネットワーク制御手段であるネットワークI/F310、携帯表示装置200から情報を取得しユーザ情報を生成して、管理するユーザ情報管理手段320、及びユーザ情報記憶手段であるユーザ情報データベース330から構成される。

【0029】アンケート集計サーバ400は、ネットワーク700を介して通信を行なうネットワーク制御手段であるネットワークI/F410、アンケートの集計処理を行なうアンケート集計手段420、及び集計データを記憶する集計データ記憶手段である集計データベース430から構成される。

【0030】広告配送サーバ500は、ネットワーク700を介して通信を行なうネットワーク制御手段であるネットワークI/F510、広告配送処理を行なう広告配送手段520、及び広告ファイルを記憶する広告ファイル記憶手段である広告ファイルデータベース530から構成される。

【0031】それぞれのサーバが実行する機能処理は、アプリケーションプログラムとしてサーバ装置内のメモリに記録されており、CPUがプログラムを読み込んで処理手順を実行する。

【0032】ネットワークI/F310、410、510は、ネットワーク700に接続し、所望の情報データの送受信を制御する。ユーザ情報管理サーバ300のユーザ情報管理手段320は、ネットワークI/F310を用いて携帯表示装置200からユーザの登録した個人情報と識別情報とともに取得する。個人情報の取得は、ユーザ情報データベース330に該当するユーザの情報がない場合や、ユーザが個人情報を更新した場合等、任意のタイミングで実行される。取得した個人情報と識別情報とから、ICカード100a、100bごとのユーザ情報を生成し、ユーザ情報データベース330に記憶する。ユーザ情報には、ICカード100a、100bのカード番号に関連付けられたユーザの個人情報が、アンケートの集計に用いてよいかどうかを表す集計可否情報とともに登録されている。さらに、アンケートに回答する、あるいは他のICカードに広告ファイルを転送する等の協力を行なったユーザに対して付与されるポイントに関するポイント情報が記録される。このポイント情報は、アンケート集計サーバの指示に従い更新される。アンケート集計サーバ400よりユーザ情報の要求を受けた場合には、集計可否情報を参照して項目ごとに送信できるか否かを判断し、送信できる情報をネットワーク700経由でアンケート集計サーバ400に対して送信する。

【0033】アンケート集計サーバ400のアンケート集計手段420は、ネットワークI/F410を用いて

携帯表示装置200からユーザの回答したアンケートデータを識別情報とともに取得する。アンケートデータは、必要に応じて広告鍵により暗号化されている。暗号化されている場合、広告配送サーバ500より対応する広告鍵をネットワーク700経由で取得し、復号化を行なう。また、ネットワーク1/F410を用いて、ユーザ情報管理サーバ300からアンケートに回答したユーザに関するユーザ情報を識別情報に基づいて取得する。取得したアンケートデータとユーザ情報を用いて、広告主が活用しやすい形でデータの集計を行ない、集計した集計データを集計データベース430に記憶する。集計は、例えば、年代ごとに価格の値ごろ感がどのように変わるか、性別でデザインに対する印象がどのように異なるか、というようにアンケートデータを分析して行なう。さらに、ユーザ情報管理サーバ300に対してポイント情報の更新の指示を行なう。

【0034】広告配送サーバ500の広告配送手段520は、ネットワーク1/F510を用いて、要求のあった広告配信端末600に対して、広告ファイルデータベース530で管理する所望の広告ファイルを送信する。また、アンケート集計サーバ400からの要求に応じて、該当する広告番号の広告鍵に関する情報を抽出し、ネットワーク1/F510を用いて送信する。

【0035】ユーザ情報データベース330は、ユーザ情報管理手段320の生成したユーザ情報を記憶する。図5は、ユーザ情報データベースの一例を示した図である。ユーザ情報データベース330には、ユーザの所持するICカードのカード番号とアクセスキーのほか、氏名・生年月日・性別・住所・職業・趣味等のユーザ個人に関するデータと、ユーザがアンケートに協力したり、広告ファイルを他の人のICカードに転送したりすることで得たポイントの情報が記録されている。さらに、ユーザ情報の各要素は、アンケートの集計時に利用してよいかどうかをユーザが設定した集計可否情報が付加されている。

【0036】集計データベース430は、アンケート集計手段420の生成した集計データを記憶する。図6は、集計データベースの一例を示した図である。集計データベース430は、ユーザから送信されたアンケートデータとユーザ情報データベース330内のユーザ情報を集計し、広告主が活用しやすい形の集計データを生成し、これを記憶する。

【0037】広告ファイルデータベース530は、ICカードへ配信する広告ファイルが記録されている。図7は、広告ファイルデータベースの一例である。広告ファイルデータベース530には、ユーザに配送する広告ファイル（広告番号、鍵情報、広告データ、アンケート項目）や広告主に関する情報、及びユーザに配送された件数が蓄積されている。広告データは、画像や音声、動画のほか、HTML、URL情報等が考えられ、商品紹介

や会社案内等の用途に使うことができる。アンケート項目は、広告内容に応じて広告主が自由に定めることができ、例えば、商品紹介が目的であるなら、値段は妥当であるか、機能は十分であるか、デザインはよいか、等の項目があげられる。

【0038】このような構成の広告・アンケート流通システムの動作及び広告・アンケート流通方法について図1に戻って説明する。本発明に係る広告・アンケート流通システムでは、広告を視聴しアンケートに協力してくれるユーザに対して、予めICカード100a、100bが配布されているものとする。このICカード100a、100bには、書き換え可能なメモリが内蔵されており、広告とそれに対するアンケートを含む広告ファイルを複数記憶することができる。また、接触式または非接触式のインタフェースを介して他の機器と通信をすることが可能である。

【0039】ユーザはまず、店頭等に置かれている広告配信端末600を利用し、ネットワーク700経由で広告配送サーバ500から所望の広告ファイルを広告配信端末600に転送する。広告配信端末600に転送された広告ファイルは、ICカード100a、100bのメモリに記録される。この広告ファイルは、広告内容そのものと、それに対するアンケート内容を含んでおり、例えば、新製品の広告とそのデザインや機能についてのアンケート等が考えられる。これらは、広告主が予め作成しておくものとする。

【0040】また、ICカードB（100b）の保有している広告ファイルを直接ICカードA（100a）に転送することもできる。図8は、ICカード100a、100b間で広告ファイルを転送する手順を示した図である。まず、ICカードB（100b）とICカードA（100a）を携帯表示装置200と通信可能な状態にしておく。続いて、携帯表示装置は200、これらのICカード100a、100bのアクセスキーをユーザ情報管理サーバ300から取得する。一旦、ICカードの登録が終了した場合には、メモリにアクセスキーを登録しておくことができるので、次回からサーバにアクセスする必要はない。この状態において、携帯表示装置200は、配信元であるICカードB（100b）に転送コマンドを、配信先であるICカードA（100a）に受信コマンドを送信する。これにより、広告ファイルの転送が開始される。転送は、ICカード100a、100b間で直接行なう場合と、携帯表示装置200を介して行なう場合とが考えられる。このとき、広告ファイルとともにICカードB（100b）のカード番号も転送する。また、自分が転送してもらった広告ファイルをさらに他者へ転送する際には、自分のカード番号とともに、自分が配信を受けたICカードのカード番号も同時に送信する。これにより、ユーザ情報管理サーバ300は、配信元をさかのぼってポイントを付加することが可能に



なる。

【0041】アクセスキーは、ユーザが勝手に広告を作成して配信することや、広告内容を改ざんすることを防ぐために用いられる。ＩＣカード１００ａ、１００ｂへ広告ファイルが記録された以降の動作について、図１に戻って説明する。

【0042】ＩＣカード１００ａ、１００ｂに記録された広告ファイルは、携帯表示装置２００に転送され、そこで表示される。このとき、ＩＣカード１００ａ、１００ｂの識別情報（ここではカード番号）と、必要に応じて広告ファイルの配信元のＩＣカード１００ａ、１００ｂの識別情報とが転送される。ユーザは、携帯表示装置２００を用いて広告を視聴し、その後アンケートに答える。アンケートの回答からアンケートデータが生成されるとともに、ユーザの個人情報が生成される。個人情報と識別情報とは、ネットワーク７００を経由してユーザ情報管理サーバ３００へ送信される。また、アンケートデータは識別情報とともに、ネットワーク７００を経由してアンケート集計サーバ４００へ送られる。このとき、必要に応じて、広告ファイルに含まれる鍵情報を用いて識別情報の暗号化を行なう。暗号化は、ネットワーク７００で送信する際に、情報が盗聴されることや、悪意のあるユーザがサーバに対して偽の配信情報を送り、ポイントを水増しする操作を防止する。

【0043】ユーザ情報管理サーバ３００では、個人情報を識別情報と関連付けたユーザ情報を生成して管理する。アンケート集計サーバ４００は、識別情報に基づいてユーザ情報管理サーバ３００からユーザ情報を取得し、アンケートデータとユーザ情報を集計して広告主にフィードバックしやすい形に加工し、集計データを生成して管理する。

【0044】このように、ユーザは、広告を視聴してアンケートに答えるだけでなく、自分のＩＣカードに記憶されている広告ファイルを他者のＩＣカードに転送することでも、ポイントという形で対価を受けることができる。また、このようにしてユーザにインセンティブを与えることで、広告業者は大規模な投資をせずに広く広告を行なうことができる。

【0045】また、携帯表示装置を利用して広告の視聴やアンケートへの回答ができるため、ユーザは店頭まで足を運ぶ必要がなくなり、回答しやすくなる。また、ユーザには、集計される登録情報の項目を選定することができる自由が与えられているため、安心してアンケートに協力することができる。さらに、ユーザに関する情報や、ポイント情報等は、全てデータベース内に保管されており、ＩＣカードを紛失した場合でも再発行が可能で、かつ他所に個人情報が渡ってしまう心配がない。その結果、広範囲のユーザからアンケートの回答を得ることができる。

【0046】また、アンケートの信頼性を向上させるた

めには、電子マネー等の用途に使われるＩＣカードに機能の１つとして組み込んでおくこともできる。さらに、ＩＣカードにアクセスキーを設定することで、広告主にとっては、広告やアンケートの内容が改ざんされる心配がない。

【0047】このようにして、広告主は、広範囲のユーザを元に集計されたアンケート結果やユーザ情報を自社のビジネスに活用することができる。また、会員カードとして用いられるＩＣカードに、広告ファイルの代わりに入会案内ファイルを記録しておくことで、会員紹介の用途に用いることも可能である。

【0048】なお、上記の処理機能は、コンピュータによって実現することができる。その場合、広告・アンケート流通システムを構成する各装置が有すべき機能の処理内容は、コンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録されたプログラムに記述しておく。そして、このプログラムをコンピュータで実行することにより、上記処理がコンピュータで実現される。コンピュータで読み取り可能な記録媒体としては、磁気記録装置や半導体メモリ等がある。市場に流通させる場合には、ＣＤ－ＲＯＭ（Compact Disc Read Only Memory）やフレキシブルディスク等の可搬型記録媒体にプログラムを格納して流通させる。また、ネットワークを介して接続されたコンピュータの記憶装置に格納しておき、ネットワークを通じて他のコンピュータに転送することもできる。コンピュータで実行する際には、コンピュータ内のハードディスク装置等にプログラムを格納しておき、メインメモリにロードして実行する。

【0049】

【発明の効果】以上説明したように本発明の広告・アンケート流通システムは、ネットワークに接続するサーバ、携帯表示装置、及び情報記録媒体とから構成される。情報記録媒体は、広告とアンケートを含む広告ファイルを受信し、記録手段に書き込む。この広告ファイルは、携帯表示装置に転送されて表示される。携帯表示装置によりアンケートの回答及びユーザに関する情報等が設定され、アンケートデータ及び個人情報が生成された後、識別情報とともにサーバへ送信される。サーバはアンケートデータを取得し、ユーザ情報と関連付けてアンケートの集計を行なって集計データを生成する。

【0050】このように、携帯表示装置を利用して広告ファイルの視聴とアンケートへの回答ができるため、アンケートの対象者を広げることが可能となる。また、ユーザ情報は、サーバ内に保存されるため、情報記録媒体を紛失してしまった場合でも個人情報が流出する心配がなくなる。

【0051】また、本発明の広告・アンケート流通システムでは、所定の情報記録媒体に広告とアンケートとを含む広告ファイル及び識別情報とを記録しておく。広告ファイルは、携帯表示装置に読み込まれて表示される。

携帯表示装置は、アンケートの回答であるアンケートデータとユーザに関するユーザ情報とを生成し、通信ネットワーク経由でサーバに送信する。サーバは、ユーザ情報と識別情報とを関連付けてユーザ情報データベースとして記憶するとともに、アンケートデータとユーザ情報とを関連付けて集計した集計データベースとして記憶する。

【0052】このように、携帯表示装置を利用して広告ファイルの視聴とアンケートへの回答ができるため、アンケートの対象者を広げることが可能となる。また、ユーザ情報は、サーバ内に保存されるため、情報記録媒体を紛失してしまった場合でも個人情報が流出する心配がなくなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態である広告・アンケート流通システムの概略構成図である。

【図２】本発明の一実施の形態である広告・アンケート流通システムにおけるＩＣカード関連部分の構成図である。

【図3】本発明の一実施の形態であるICカードの記録手段の構成図である。

【図4】本発明の一実施の形態であるサーバの構成図で

ある。

【図5】ユーザ情報データベースの一例を示した図である。

【図6】ユーザ情報データベースの一例を示した図である。

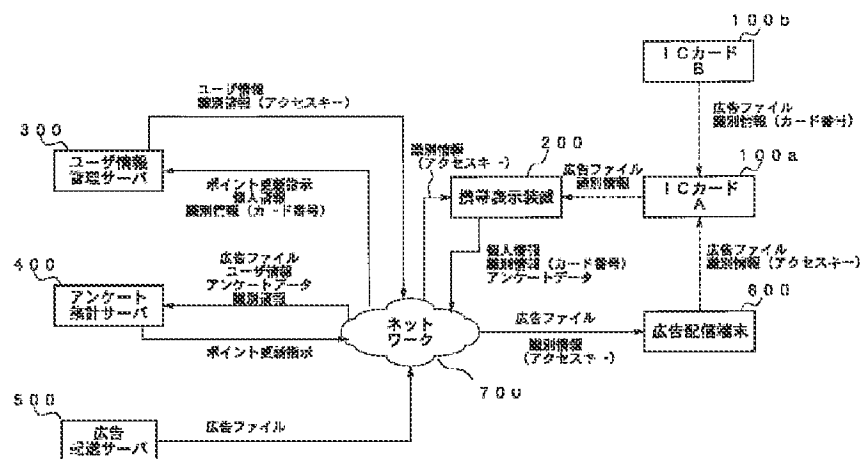
【図7】 広告ファイルデータベースの一例である。

【図8】ICカード間で広告ファイルを転送する手順を示した図である。

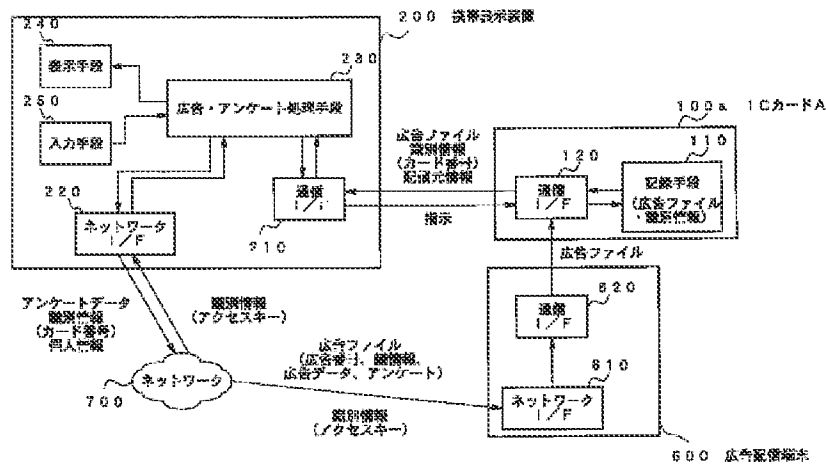
【符号の説明】

100a ICカードA、100b ICカードB、  
110 記録手段、120 通信I/F、200  
携帯表示装置、210 通信I/F、220 ネット  
ワークI/F、230 広告・アンケート処理手段、  
240 表示装置、250 入力手段、300 ユー  
ザ情報管理サーバ、310 ネットワークI/F、  
320 ユーザ情報管理手段、330 ユーザ情報デ  
ータベース、400 アンケート集計サーバ、410  
ネットワークI/F、420 アンケート集計手  
段、430 集計データベース、500 広告配送サ  
ーバ、510 ネットワークI/F、520 広告配  
送手段、530 広告ファイルデータベース

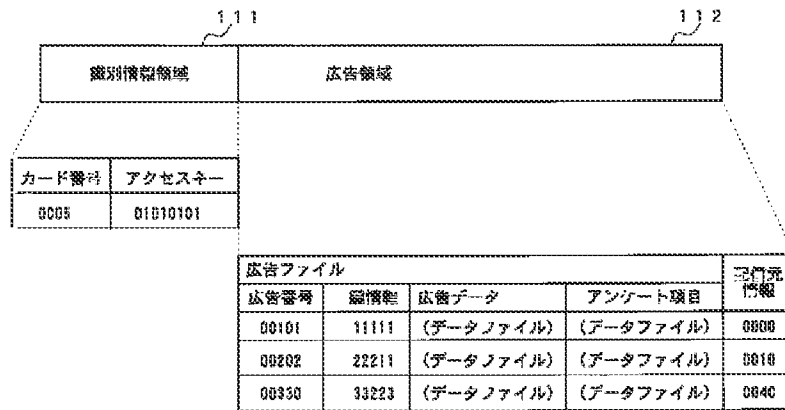
11



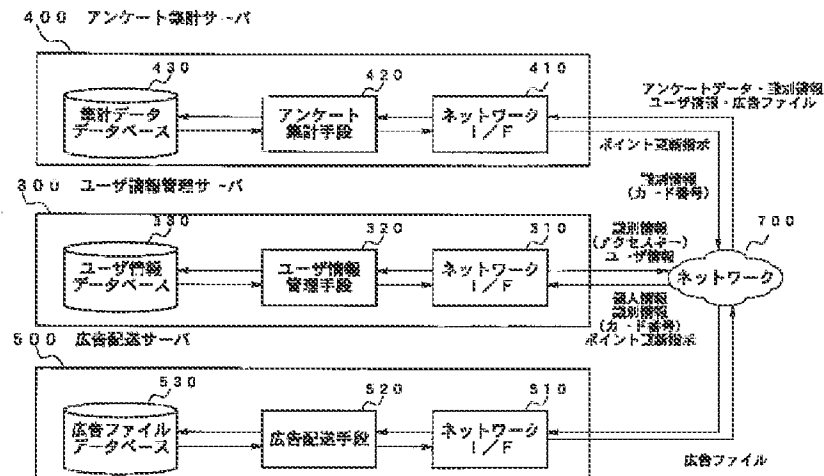
【图2】



【圖3】



【图 4】



【図5】

ユーザ情報									
個人情報									
カード 番号	アクセス キー	氏名/ 性別/可 否	生年月日/ 年齢/可 否	性別/ 婚姻/可 否	住所/ 職業/可 否	通学/ 通勤/可 否	趣味/ 嗜好/可 否	広告番号/ ポイント	商主
0005	01010101	〇〇〇〇 /不可	19750917 /不可	男/可	東京都〜 区〜/可	会社員 /可	サッカー /不可	00101/50	00202/20
0010	01011010	〇〇〇〇 /不可	19771106 /可	女/不可	東京都〜 区〜/不可	会社員 /可	読書/可	00101/30	00202/5
0040	10100101	〇〇〇〇 /不可	19760524 /可	男/不可	神奈川県〜 市〜/可	公務員 /可	水泳/可	00101/10	00202/100

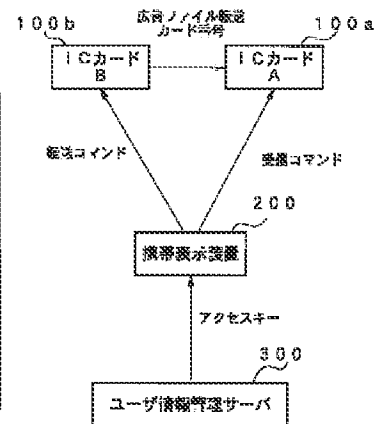
【図6】

広告番号	統計データ		統計件数
00101	(ユーザ情報)	(アンケート情報)	400件
00202	(ユーザ情報)	(アンケート情報)	200件
00330	(ユーザ情報)	(アンケート情報)	500件

【図7】

広告ファイル				広告主	配送件数
広告番号	識別番号	広告データ	アンケート項目		
00101	11111	(データファイル)	(データファイル)	(株)〇〇食品	100件
00202	22211	(データファイル)	(データファイル)	〇〇電気(株)	150件
00330	33223	(データファイル)	(データファイル)	××化粧品	600件

【図8】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>  
G09F 19/00

識別記号

FI  
G09F 19/00

(参考)

Z